

Trhací stroj ZWICK Z250 kN

Popis automatického stroje pro zkoušku tahem, jeho ovládání a vyhodnocení výsledků zkoušek.



obr.

Sestava stroje:

- vlastní stroj
- hydraulická stanice
- zásobník s podavačem
- řídicí centrum
- ovládací centrum

Popis a možnosti stroje:

- maximální síla v tahu 250 kN
- stroj je dvousloupový, jednovřetenový
- SW: TeXpert pod Windows
- poloautomatické označování zkušebních těles ze sítě IBM
- hydraulické čelisti
- automatické měření prodloužení
- automatické měření zúžení
- zásobník na 66 ks zkušebních těles
- samočinná kalibrace zařízení pro měření zkušebních těles

- automatické zavádění a vyjímání zkušebních těles ze zkušebního prostoru
- automatické vyhodnocení zkoušky bez ovlivnění lidským faktorem
- automatické vysílání naměřených hodnot do sítě IBM

Zadávání informací o zkušebních tělesech uložených v zásobníku

- Ovládání stroje**
- PC
 - ručně pomocí panelu dálkového ovládání

Hlavní díly stroje

- stojan s příčnickem
- tenzometrický snímač síly
- hydraulické čelisti
- zásobník
- měřící centrum
- podavač

Zařízení pro měření plastických vlastností

- automatický průtahoměr
- kamery pro měření zúžení

Postup zkoušení

- spuštění stroje a připojení k informační síti
- vložení zkušebních těles do zásobníku
- označení a zaevidování zkušebních těles v zásobníku
- zpuštění zkušebního cyklu
- 1. krok – samočinná kalibrace
- 2. krok – vyjmutí zkušebního tělesa ze zásobníku
- 3. krok – měření průměru zkušebního tělesa (v 1 nebo 3 místech)
- 4. krok – pohyb tělesa k čelistem
- 5. - 7. krok – připnutí ramének průtahoměru, spuštění zatěžování a měření zúžení
- 8. a 9. krok – odpojení ramének a vyjmutí tělesa
- 10. krok – vložení následného, již změřeného tělesa

Parametry a přesnost měření

- síla: 0 – 0,2 % zatížení
- prodloužení: od – 0,53 % do 0,17 % měřené délky (automatický průtahoměr ve stupni přesnosti 1)
- zúžení: možná chyba - z výsledku 1%
- čas zkoušení: (bez přípravných operací) cca 3 min
- **výsledky bez ovlivnění obsluhou**
- **uvolnění obsluhy pro jiné zkoušky**